

LUKAS

Manuel d'utilisation des appareils de sauvetage

CE



Groupe hydraulique P 630 SG



175070085 FR
Édition 11.2013

(Traduction du manuel d'utilisation d'origine)

Sommaire	Page
1. Classes de risques	5
2. Sécurité du produit	6
3. Utilisation conforme	10
4. Désignation du groupe	11
5. Descriptif fonctionnel	11
5.1 Généralités	11
5.2 Structure du groupe	12
5.3 Moteur	13
5.4 Soupapes	14
5.5 Pompes	15
5.6 Cadre avec parties latérales	15
5.7 Raccordement aux appareils de sauvetage	15
6. Raccordement des flexibles / appareils	16
6.1 Couplage des mono-coupleurs	16
7. Installation et mise en service	18
7.1 Installation	18
7.2 Mise en marche	18
8. Utilisation	20
8.1 Démarrage du moteur	20
8.2 Arrêt du moteur	21
8.3 Appoint en carburant	21
8.4 Commande des soupapes	22
9. Démontage de l'appareil / Mise hors service après l'utilisation	23
10. Contrôles	24
10.1 Délais de contrôle recommandés	24
10.2 Contrôles visuels et fonctionnels	25
11. Maintenance et réparation	26
11.1 Généralités	26
11.2 Travaux de maintenance du groupe hydraulique	27
11.3 Travaux de maintenance supplémentaires	29
12. Analyse des défauts	34

Sommaire

Page

13. Caractéristiques techniques	39
13.1 <i>Groupe</i>	39
13.2 <i>Nuisance sonore</i>	41
13.3 <i>Bougie d'allumage</i>	42
13.4 <i>Clé à bougie d'allumage</i>	42
13.5 <i>Carburant</i>	42
13.6 <i>Huile moteur</i>	43
13.7 <i>Liquide hydraulique recommandé</i>	43
13.8 <i>Plage de température de service et de stockage</i>	43
14. Déclaration de conformité CE	44
15. Notes	45

1. Classes de risques

Nous différencions diverses catégories de consignes de sécurité. Le tableau ci-dessous fournit un aperçu sur la correspondance entre les symboles (pictogrammes) et les mots clés concernant le danger concret et les conséquences possibles.

Pictogramme	Danger pour	Mot clé	Définition	Conséquences
	l'Homme	DANGER !	Danger immédiat	Mort ou blessures très graves
		AVERTISSEMENT !	Situation potentiellement dangereuse	Éventualité de mort ou blessures graves
		PRUDENCE !	Situation moins dangereuse	Blessures légères ou bénignes
	le matériel	ATTENTION !	Risque de dommages des biens et de l'environnement	Endommagement de l'appareil, dommages écologiques, dommages matériels à proximité
	-	REMARQUE	Consignes d'utilisation et autres informations et remarques importantes / utiles	Pas de dommages envers les personnes, l'environnement ni l'appareil



Porter un casque avec écran facial



Porter des gants de protection



Porter des chaussures de sécurité



Recyclage selon les règles



Respecter l'environnement



Lire et observer les indications du manuel d'utilisation

2. Sécurité du produit

Les produits LUKAS sont développés et fabriqués de manière à garantir la meilleure efficacité et la meilleure qualité pour une utilisation conforme aux consignes.

La sécurité de l'utilisateur est le souci le plus important lors de la conception du produit. Par ailleurs, le manuel d'utilisation doit aider à employer les produits LUKAS sans aucun risque. Outre les consignes données dans ce manuel, respecter les réglementations générales, légales et autres règlements obligatoires concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement et donner les instructions nécessaires pour leur mise en application.

L'appareil ne peut être commandé que par une personne formée à ce titre et compétente en terme de technique de sécurité. Dans le cas contraire, il existe des risques de blessure.

Tous les utilisateurs sont invités à lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la mise en service de l'appareil et à respecter les instructions sans aucune exception.

Nous vous recommandons également de suivre une formation à l'utilisation du produit dispensée par un formateur qualifié.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

On respectera également les manuels d'utilisation des flexibles, des accessoires et des appareils raccordés !

Même si vous avez déjà reçu une formation, il est conseillé de relire les consignes de sécurité suivantes.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

Veillez à ce que les accessoires utilisés et les appareils raccordés soient adaptés à la pression max. de service !

	Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou d'un vêtement ne se prenne entre les pièces mobiles découvertes visibles.	Signalez immédiatement au service compétent les altérations remarquées (y compris celles du comportement en fonctionnement) ! Le cas échéant, arrêtez et sécurisez immédiatement l'appareil !	
	Portez des vêtements protecteurs et un casque de sécurité avec visière, des chaussures de sécurité et des gants protecteurs.	Avant et après l'utilisation, contrôlez que l'appareil ne présente pas de défauts ou dommages visibles.	
	Il est interdit de travailler sous des charges suspendues lorsque celles-ci sont soulevées exclusivement par des appareils hydrauliques. Si ce travail est nécessaire, un étaieement mécanique supplémentaire est requis.	Vérifiez l'absence de fuites et dommages détectables de l'extérieur sur toutes les conduites, flexibles et les visseries et supprimez-les immédiatement. Les projections de liquide hydraulique peuvent provoquer des blessures et des incendies.	

	En cas de dysfonctionnement, arrêtez et sécurisez immédiatement l'appareil. Vous devez (faire) remédier immédiatement au dysfonctionnement.	Ne procédez pas à des modifications (ajouts ou transformations) de l'appareil sans accord de la société LUKAS.	
 	Respectez toutes les consignes de sécurité et avertissements de dangers figurant sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation	Toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements de dangers figurant sur l'appareil doivent rester complets et lisibles.	
 	Veillez à ce que tous les capots de sécurité de l'appareil soient disponibles et en bon état.	Proscrire tout mode de travail entravant la sécurité et / ou la stabilité de l'appareil !	 
 	Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés !	La pression de service maximale réglée sur l'appareil ne doit pas être modifiée.	
	Avant la mise en marche / mise en service et pendant l'utilisation de l'appareil, assurez-vous que personne ne peut être mis en danger par son fonctionnement.	Respectez les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'utilisation concernant les contrôles et / ou révisions récurrents.	
 	Lors des travaux à proximité de composants ou lignes conducteurs d'électricité, prendre les mesures appropriées pour éviter les passages de courant ou décharges disruptives de haute tension sur l'appareil.	Pour les réparations, utilisez exclusivement des accessoires et pièces détachées d'origine LUKAS. En travaillant avec l'appareil ou pendant le transport, veiller à ne pas rester accroché aux boucles des flexibles et câbles et à ne pas trébucher.	 
 	Lors de la manipulation de cet appareil, prévenir toute charge électrostatique avec formation possible d'étincelles.	Pendant les travaux avec les motopompes thermiques, veillez à ne pas toucher le moteur ni le dispositif des gaz d'échappement ; danger de brûlure.	
 	Il est interdit d'exploiter les motopompes dans les zones à risque d'explosion !	En raison du risque d'asphyxie et d'intoxication, il est interdit d'exploiter les moteurs thermiques dans les locaux fermés.	

	Au cas où du carburant est renversé sur un moteur thermique, impérativement faire disparaître complètement le carburant avant de démarrer le moteur.	Il est strictement interdit de faire le plein en carburant pendant que le moteur thermique fonctionne !	
	Tenir les moteurs thermiques et leur carburant éloignés de toute source d'étincelle ; danger d'explosion.	Remplacer / faire remplacer immédiatement tous les composants électriques défectueux (par ex. câble grillé, etc.) !	
	Afin d'éviter tout danger d'incendie, veiller à une aération suffisante du local durant l'exploitation des moteurs thermiques et au respect d'une distance de sécurité minimale d'un mètre (39,4 <i>pouces</i>) par rapport aux murs et autres protections.	Les réparations des composants électriques sont strictement réservées aux électriciens qualifiés, qui doivent respecter l'ensemble des directives et dispositions nationales et internationales en matière de sécurité.	
	Veiller à ce que, dans la mesure du possible, les motopompes thermiques soient toujours posées sur une surface horizontale plane, afin d'éviter tout écoulement éventuel de carburant.	Lors de l'installation des groupes, veiller à ce que ceux-ci ne soient pas influencés par des effets de température extrêmes.	
 	L'appareil est rempli d'un liquide hydraulique. Ces liquides hydrauliques peuvent être nocifs pour la santé en cas d'ingestion ou d'inhalation de leurs vapeurs. Il faut éviter leur contact avec la peau pour les mêmes raisons. Lors de la manipulation des liquides hydrauliques, on tiendra compte du fait qu'ils peuvent exercer une influence négative sur les systèmes biologiques.	Lors du travail et du stockage de l'appareil, veillez à ce que le fonctionnement et la sécurité de ce dernier ne soient pas influencés par des températures extérieures trop extrêmes ou que l'appareil ne soit pas endommagé suite à celles-ci. Tenez compte du fait que l'appareil peut également chauffer en cas d'utilisation prolongée.	
	Veillez à ce que l'éclairage soit suffisant pour travailler.	Avant le transport de l'appareil, vérifiez toujours que les accessoires sont entreposés correctement pour éviter les accidents.	
	Gardez toujours ce manuel d'utilisation à portée de main sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil.	Assurez-vous que toutes les pièces démontées, les résidus de liquide hydraulique et d'huile et les matériaux d'emballage soient éliminés de manière réglementaire !	 

Outre les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'utilisation, respecter les réglementations légales en vigueur et autres règlements nationaux et internationaux obligatoires concernant la prévention des accidents et donner les instructions nécessaires pour leur mise en application !

AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

L'appareil est **exclusivement** réservé à l'usage décrit dans le manuel d'utilisation (voir chapitre « **Utilisation conforme** »). Toute autre utilisation ou une utilisation dépassant ce cadre est considérée comme **non conforme**. Le fabricant / fournisseur décline toute responsabilité concernant les dommages qui pourraient en découler. L'exploitant en supporte seul le risque.

L'observation du manuel d'utilisation et le respect des conditions de révision et de maintenance font également partie intégrante de l'utilisation conforme.



Ne travaillez pas si vous êtes trop fatigué ou en état d'ivresse !



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Si vous deviez toutefois vous blesser avec le groupe hydraulique, nettoyez immédiatement la blessure et consultez un médecin afin qu'il vous soigne !



Si vous recevez du liquide hydraulique dans l'œil, rincez-le immédiatement plusieurs fois avec de l'eau claire et propre et consultez un médecin !

De même, si vous avalez du liquide hydraulique, vous devez impérativement consulter un médecin !

3. Utilisation conforme

Les groupes hydrauliques LUKAS sont spécialement conçus pour alimenter en fluide hydraulique les appareils de sauvetage LUKAS dédiés au sauvetage de victimes d'accidents routiers, ferroviaires et aériens et aux opérations de sauvetage dans les bâtiments.

L'utilisation d'appareils de sauvetage d'autres fabricants est possible pour l'alimentation en pression et liquide hydraulique, mais elle nécessite un contrôle technique et l'accord de LUKAS et ce, pour chaque cas individuel.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Observez toujours les consignes de sécurité définies dans le présent manuel d'utilisation en ce qui concerne le site et le type d'installation !



Les groupes LUKAS du type P 630 ne sont pas protégés contre les explosions ! En cas d'utilisation des appareils dans les zones à risque d'explosion, impérativement exclure que l'exploitation de l'appareil ne puisse déclencher une explosion !

La responsabilité de la prévention des explosions ou de l'exclusion des travaux avec le P 630 incombe à l'utilisateur de l'appareil ou au responsable sur le site d'intervention.

Dans le cas de travaux dans des zones à risque d'explosion, il convient de respecter sans restriction toutes les prescriptions légales, normes et règles de sécurité nationales et internationales en vigueur concernant la prévention des explosions !

L'appareil ne doit pas entrer en contact avec des acides ou des liquides alcalins. Si cela est inévitable, nettoyez ensuite immédiatement l'appareil avec un produit de nettoyage adéquat.

Vous trouverez les accessoires et pièces de rechange des appareils de sauvetage chez votre revendeur autorisé LUKAS !



ATTENTION !

Prenez garde, lors de la sélection des appareils que vous souhaitez raccorder, que le volume utile maximum du liquide hydraulique est limité.

La somme de la quantité max. requise pour le service (liquide hydraulique) de tous les appareils raccordés ne doit pas être supérieure au volume utile du groupe !

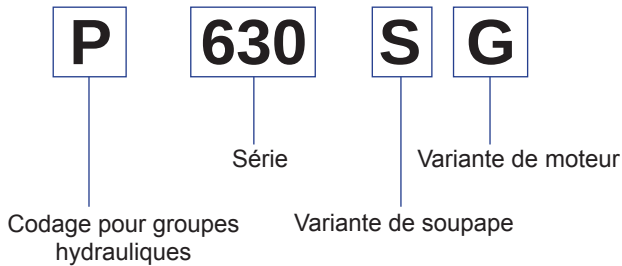


REMARQUE :

Enregistrez en principe votre groupe hydraulique sur le site Internet de la société LUKAS Hydraulik GmbH. C'est elle qui vous donne droit à l'extension de la garantie.

Avant l'utilisation de coupleurs d'une autre marque, contacter impérativement la société LUKAS ou un revendeur autorisé.

4. Désignation du groupe



Variante de soupape :

S = Service simultané

Variante de moteur :

G = Moteur à essence

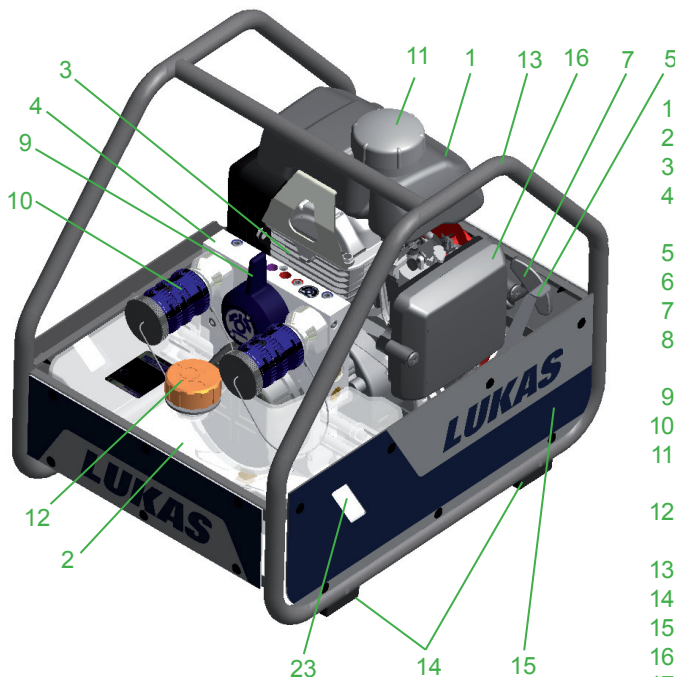
5. Descriptif fonctionnel

5.1 Généralités

Tous les groupes hydrauliques LUKAS abritent systématiquement une pompe hydraulique entraînée par un moteur. La pompe aspire le liquide contenu dans le réservoir d'huile hydraulique puis pressurise l'outil. Les soupapes assurent la distribution du liquide entre les appareils raccordés.

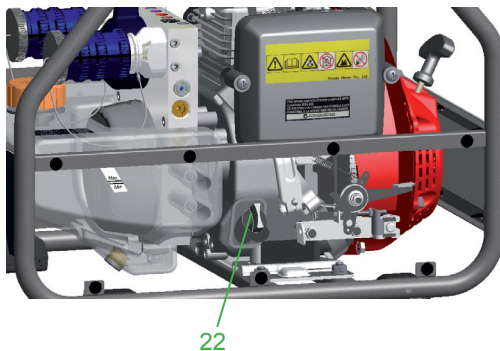
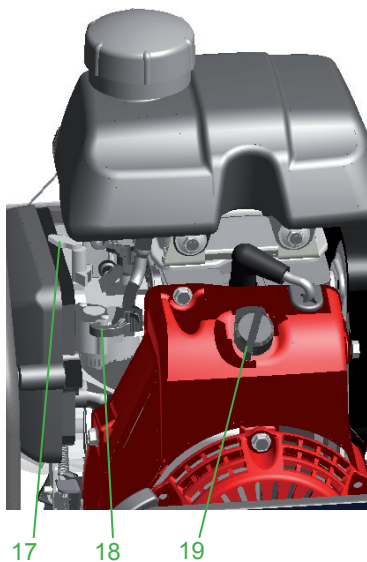
Concernant le P 630 SG, il s'agit d'un groupe sans cadre avec un moteur à essence et un service simultané.

5.2 Structure du groupe



- 1 Réservoir d'essence
- 2 Réservoir de liquide hydraulique
- 3 Moteur avec pompe hydraulique
- 4 Bloc de raccordement avec soupapes de distribution
- 5 Levier de réglage du régime
- 6 Poignée
- 7 Lanceur
- 8 Levier de commande de la soupape
- 9 Levier de commande « TURBO »
- 10 Manchons du mono-coupleur
- 11 Couvercle du réservoir d'essence
- 12 Couvercle de remplissage du liquide hydraulique
- 13 Cadre
- 14 Butoirs en caoutchouc
- 15 Habillage latéral
- 16 Filtre à air
- 17 Choke
- 18 Robinet d'essence
- 19 Interrupteur MARCHÉ / ARRÊT (interrupteur de démarrage)
- 22 Obturateur de remplissage de l'huile moteur / jauge d'huile
- 23 Indicateur du niveau de remplissage

Face arrière de l'appareil



5.3 Moteur



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Respectez également le manuel d'utilisation distinct du fabricant du moteur respectif qui fait partie de la livraison.

5.3.1 Moteur à essence

Ces groupes hydrauliques sont équipés d'un moteur thermique qui fonctionne à l'essence. Les groupes sont équipés d'un démarreur à câble qui permet de démarrer le moteur. *(Pour les détails spécifiques, merci de vous reporter au manuel d'utilisation séparé du fabricant du moteur !)*

Les moteurs du type HONDA sont équipés d'un interrupteur principal qui doit être actionné pour la mise en marche et à l'arrêt du groupe. Le levier de réglage du régime sur ces groupes dispose de deux positions de commutation.

Position de commutation 1 (standard) : Régime 3 000 tr/min «  » et

Position 2 : Régime 3 800 tr/min «  ».

Le réglage est réalisé en déplaçant le levier de réglage du régime.



REMARQUE :

Le moteur monté dans les groupes LUKAS ne correspond pas exactement au moteur qui est décrit dans le manuel d'utilisation distinct du fabricant du moteur. Il est toutefois important que vous respectiez à la lettre toutes les consignes de sécurité, instructions d'utilisation, de maintenance et de stockage du manuel d'utilisation distinct du moteur, car elles restent valables même après les adaptations réalisées par la société LUKAS.

5.4 Soupapes

Dans le bloc de la pompe, les deux soupapes du groupe sont montées de manière fixe. Le bloc de la pompe est complètement intégré au groupe hydraulique. Les flexibles (conduite de pression (gris) et flexible de retour (bleu) doivent être raccordés au bloc de la pompe. Les appareils de sauvetage sont raccordés aux flexibles. Les groupes du type P 630 sont équipés d'un bloc de raccordement SIMO.

Le bloc de raccordement du P 630 SG dispose, en outre, également d'une fonction TURBO. Le levier de commutation permet soit d'alimenter simultanément les deux appareils raccordés en liquide hydraulique soit d'alimenter un appareil avec la double quantité (= fonction TURBO). L'alimentation à double débit permet d'augmenter la vitesse d'avance de l'appareil raccordé.

Les flexibles sont raccordés au bloc de raccordement à l'aide de mono-coupleurs.

5.4.1 Soupape de commande « Service simultané » (SIMO)

Cette soupape permet de raccorder deux conduites de pression et deux conduites de retour. Elle dispose de deux possibilités de commutation pour l'alimentation en pression séparée de chacune des conduites de pression. Elle permet ainsi une **alimentation en pression simultanée de deux appareils**, indépendamment l'un de l'autre. Cela signifie que vous pouvez travailler simultanément et de façon indépendante avec trois appareils sans perte de puissance.



ATTENTION !

En cas d'exploitation de plusieurs appareils de sauvetage sur un seul groupe, veiller à ce que la quantité utile de liquide hydraulique du groupe soit supérieure à la quantité max. possible de liquide de service de la totalité des appareils de sauvetage !

5.5 Pompes

Les groupes hydrauliques LUKAS du type P 630 sont équipés d'une pompe à deux débits. La pompe est fixée à demeure au bloc de raccordement.

Pompe à deux débits pour l'exploitation avec la soupape SIMO

La pompe employée comporte toujours deux étages de pression pour chaque flux : un étage basse pression et un étage haute pression.

Étage basse pression (BP) = jusqu'à 14 MPa*

Étage haute pression (HP) = jusqu'à 70 MPa*

*) 1 MPa = 10 bars)

La commutation de basse pression sur haute pression se fait automatiquement dans la pompe.

Le système est sécurisé par une soupape de limitation de la pression. La pression maximale admissible pour le système ne peut donc pas être dépassée.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



Pour des raisons de sécurité, la pression réglée sur cette soupape ne doit **pas** être modifiée (sans autorisation directe de la part de la société LUKAS) !

5.6 Cadre avec parties latérales

Le groupe hydraulique P 630 est entouré d'un cadre.

Bien que la construction du groupe soit robuste, le cadre et les parois latérales offrent une protection supplémentaire contre les influences externes, notamment contre les impuretés et les détériorations.

5.7 Raccordement aux appareils de sauvetage

L'assemblage avec les appareils de sauvetage se fait via des paires de flexibles de rallonge ou des dévidoirs. Ceux-ci sont proposés en différentes longueurs.

(Pour de plus amples informations, veuillez consulter la gamme des accessoires LUKAS ou vous adresser à votre revendeur LUKAS.)

6. Raccordement des flexibles / appareils



ATTENTION !

Lors du raccordement des flexibles / appareils, assurez-vous toujours que les composants de raccordement ne soient pas encrassés. Nettoyez-les le cas échéant avant de les utiliser !



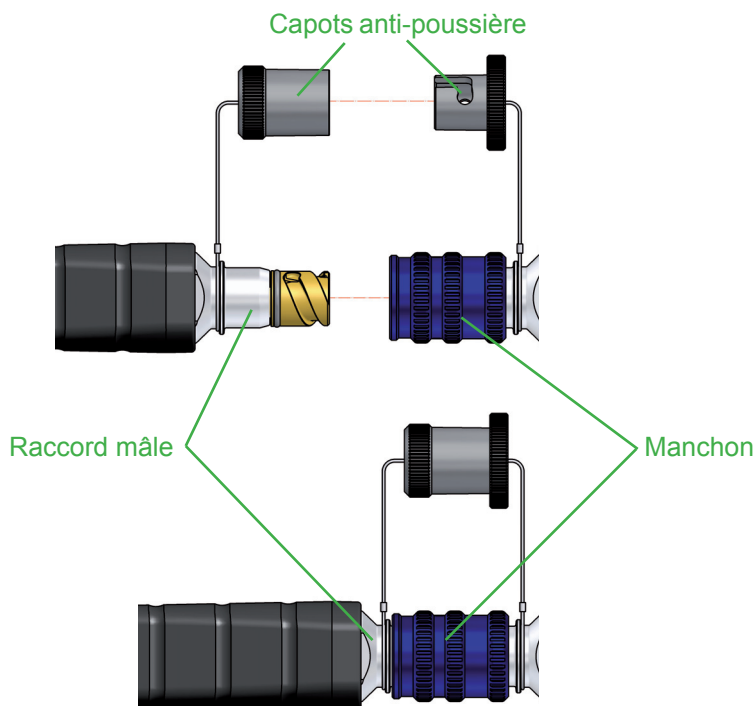
AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



Avant de procéder au raccordement d'appareils, s'assurer que **tous les composants employés** soient adaptés à la **pression de service maximale du groupe hydraulique** ! En cas de doute, demandez directement conseil à LUKAS avant de **raccorder les appareils** !

6.1 Couplage des mono-coupleurs

Les flexibles / appareils sont connectés à la pompe hydraulique ou au dévidoir de flexibles par des moitiés de mono-coupleurs (manchons et raccords mâles) de manière à éviter toute confusion.



Retirer les capuchons anti-poussière avant l'accouplement. Ensuite, assembler le raccord mâle et le manchon et tourner la douille de verrouillage du manchon en direction « 1 » jusqu'à ce qu'elle s'encliquette. Le raccord est ainsi établi et sécurisé. Le découplage se fait en tournant la douille de verrouillage dans le sens « 0 ».

Le couplage des flexibles est possible même sous pression à condition que les appareils de travail raccordés ne soient pas actionnés.



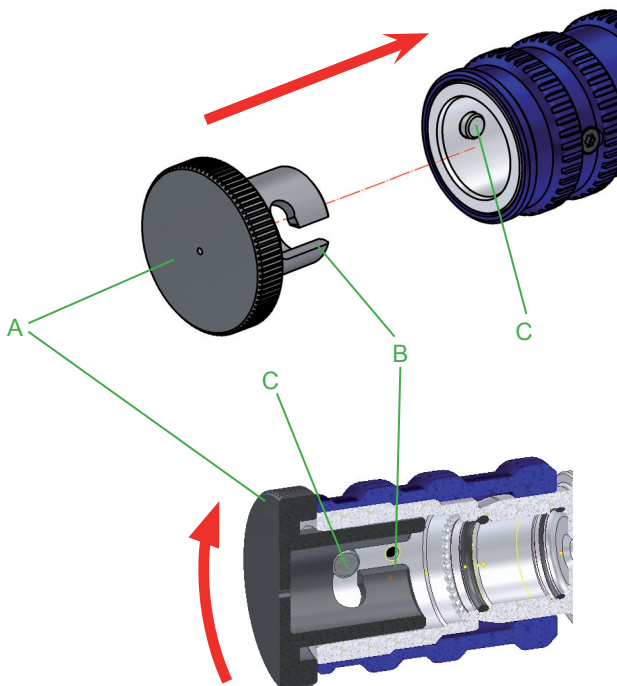
REMARQUE :

En **présence** de basses températures ambiantes et d'utilisation de flexibles de rallonge / dévidoirs de flexibles, nous conseillons d'accoupler les demi coupleurs **exempts de pression**, car l'accouplement peut sinon nécessiter l'application d'une grande force.

Pour la protection contre la poussière, les capuchons anti-poussière fournis doivent être remis en place.

Mise en place des capuchons anti-poussière :

Les capuchons anti-poussière « A » possèdent deux rainures « B » à l'extérieur. Les capuchons anti-poussière doivent être enfoncés sur le manchon du coupleur de façon à ce que les rainures puissent être guidées dans les ergots « C ». Les capuchons anti-poussière sont fixés en les vissant à fond sur les manchons du coupleur.



7. Installation et mise en service

7.1 Installation



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



Compte tenu d'une formation possible d'étincelles, les groupes avec moteur thermique et les groupes électriques ne doivent pas être utilisés dans un environnement comportant des risques d'explosion. Les groupes équipés d'un moteur thermique ne doivent pas être utilisés dans les locaux fermés afin d'éviter tout danger d'intoxication et / ou d'asphyxie !

Il convient d'installer le groupe à un endroit adapté (emplacement sûr / surface plane / distance suffisante par rapport aux véhicules, charges, sources d'étincelles, etc.). Les groupes LUKAS travaillent sans problème jusqu'à une inclinaison de 20°. Mais pour garantir une sécurité optimale et un prélèvement optimal du liquide dans le réservoir, il est préférable de les faire fonctionner en position horizontale.

7.2 Mise en marche



REMARQUE :

Avant la première mise en service ou après des durées de stockage prolongées, d'abord contrôler le niveau d'huile moteur. Remplissez d'abord l'huile moteur ou faites l'appoint en huile moteur le cas échéant !

Pour des raisons de sécurité, les groupes LUKAS ne contiennent pas d'huile moteur lors de la livraison !

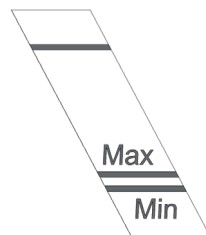


ATTENTION !

Ne confondez jamais le réservoir du carburant et le réservoir du liquide hydraulique lors du remplissage du réservoir. Cela pourrait endommager le groupe !

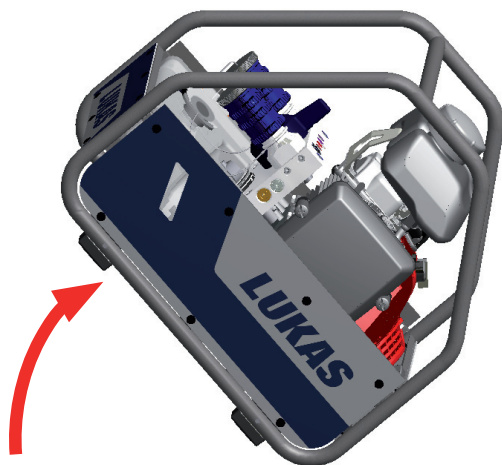
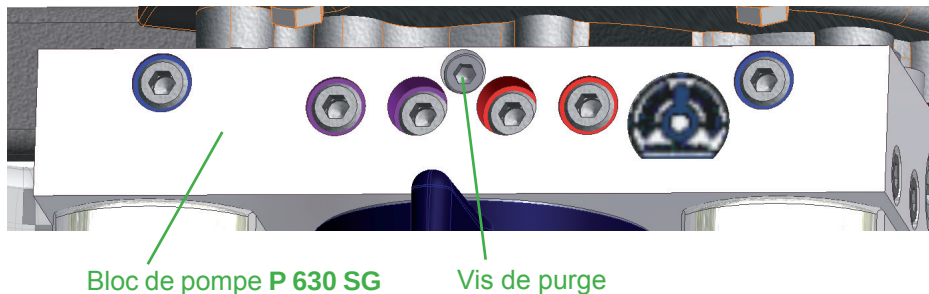
7.2.1 Première mise en service – Groupe sans huile moteur, liquide hydraulique et essence.

1. Remplissez l'huile moteur conformément aux indications contenues dans le manuel d'utilisation distinct du fabricant par le biais de l'orifice de remplissage (obturateur de remplissage de l'huile moteur, voir chapitre « Structure du groupe »).
2. Remplissez l'huile hydraulique dans le réservoir de liquide hydraulique jusqu'à ce que l'indicateur du niveau de remplissage de la fenêtre se trouve dans la zone MIN / MAX (voir figure à droite). Le repère supérieur indique le niveau de remplissage maximum lors du raccordement d'appareils supplémentaires avec augmentation du volume utile. Il en résulte une quantité de remplissage max. de 3,0 litres.
3. Remplissez le carburant (essence) dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau de remplissage se trouve légèrement au-dessous de l'orifice de remplissage. Si vous envisagez d'installer le groupe sur un sol incliné, ne remplissez alors pas le réservoir jusqu'au maximum.



Indicateur du niveau de remplissage de l'huile hydraulique

4. Purgez maintenant le groupe hydraulique :
5. Actionnez tous les leviers de la soupape de distribution en position hors pression (voir également chapitre « Soupapes »). Ouvrez et fermez le bouchon du réservoir, afin que l'air pénètre dans le réservoir.
6. Ouvrez la vis de purge du bloc de la pompe puis inclinez le groupe à 45° env. vers l'arrière (voir figure) et attendez jusqu'à ce que de l'huile s'écoule de la vis.



7. Si de l'huile s'écoule de la vis de purge, de l'air s'est échappé de la pompe. Fermez d'abord la vis de purge puis placez à nouveau le groupe à l'horizontale.
8. Contrôlez à nouveau les niveaux des liquides. Faites l'appoint le cas échéant.
9. Raccordez maintenant les flexibles de rallonge et / ou le dévidoir (si ceux-ci ne sont pas déjà reliés au groupe) et / ou accouplez les appareils de sauvetage.

7.2.3 Mise en service (après le premier remplissage ou la dernière utilisation)

1. Contrôlez le niveau de liquide de l'huile moteur, du liquide hydraulique et du réservoir de réserve du carburant. Faites l'appoint le cas échéant. Pour relever exactement les niveaux de liquide et pour remplir les réservoirs, le groupe hydraulique doit se trouver le plus possible en position debout sur une surface plane.
2. Raccordez maintenant les flexibles de rallonge et / ou le dévidoir (si ceux-ci ne sont pas déjà reliés au groupe) et / ou accouplez les appareils de sauvetage.

8. Utilisation



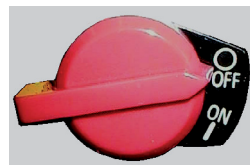
ATTENTION !

Les leviers de commande des groupes hydrauliques doivent systématiquement être commutés, **avant le démarrage du moteur**, en position neutre (hors pression) afin d'éviter des mouvements involontaires des appareils hydrauliques raccordés et le démarrage du groupe sans charge hydraulique.

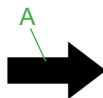
8.1 Démarrage du moteur

Avant de démarrer le moteur thermique, vérifier que le réservoir soit rempli de carburant et que le niveau d'huile moteur soit compris dans les tolérances admissibles. Si nécessaire, faire l'appoint en liquide correspondant.

1. Ouvrir le robinet d'essence
2. Commuter l'interrupteur MARCHE / ARRÊT en position MARCHE.
3. En cas de démarrage à froid, actionner le levier de la position de commutation A sur la position B (Choke)
4. Tirer le câble du démarreur.
5. Lorsque le moteur tourne, ramener le levier en position A.

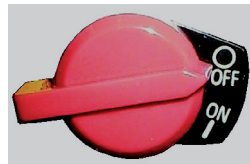


Pour de plus amples informations à propos de la procédure à suivre pour le démarrage du moteur thermique, voir manuel d'utilisation distinct du fabricant du moteur !



8.2 Arrêt du moteur

1. Commuter l'interrupteur MARCHE / ARRÊT en position ARRÊT.
2. Dès que le moteur est arrêté, fermer le robinet d'essence.



Pour de plus amples informations à propos de l'arrêt du moteur thermique, veuillez consulter le manuel d'utilisation distinct du fabricant du moteur !



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

Ne touchez jamais les pièces chaudes du moteur, vous risqueriez de gravement vous brûler.

8.3 Appoint en carburant

Pour faire l'appoint en carburant, le moteur doit être arrêté !

Procédure à suivre :

1. Ouvrez le couvercle du réservoir de carburant.
2. Faites l'appoint en carburant du réservoir jusqu'à ce que le niveau de remplissage se trouve légèrement au-dessous de l'orifice de remplissage.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Veillez à ne pas renverser de carburant ! Les pièces chaudes du moteur ne doivent notamment pas entrer en contact avec le carburant. Il y a sinon danger d'incendie !

Si du carburant a toutefois été renversé, essuyez-le immédiatement avec un chiffon absorbant approprié. Veillez ici à ne pas vous brûler au niveau des pièces chaudes du moteur ! Le chiffon employé doit ensuite être nettoyé ou éliminé conformément aux consignes et directives en vigueur !

3. Refermez le réservoir de carburant avec son couvercle.

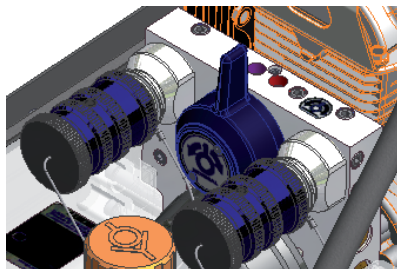
8.4 Commande des soupapes



ATTENTION !

Les leviers de commande des groupes hydrauliques doivent systématiquement être commutés, **avant le démarrage du moteur**, en position neutre (hors pression) afin d'éviter des mouvements involontaires des appareils hydrauliques raccordés.

8.4.1 Soupape de commande « Service simultané » (SIMO) P 630 SG



Le bloc de la pompe est équipé d'un levier de commutation qui commande les soupapes (voir illustration ci-dessus). Les deux mono-coupleurs sont conçus de telle façon qu'ils se trouvent automatiquement en état hors pression lorsqu'aucun appareil n'est raccordé. L'unité de commande de l'appareil prend en charge la commutation si l'appareil est raccordé. Le levier de commutation permet de commuter sur la fonction « TURBO ». Cette fonction permet d'alimenter l'un des deux raccordements avec le double du débit grâce à la position de commutation du levier.

En tournant le grand levier dans la direction du raccordement sur lequel le double du débit doit être appliqué, la fonction « TURBO » est activée.



REMARQUE :

Tous les leviers de commutation doivent être toujours commutés complètement en butée finale.

9. Démontage de l'appareil / Mise hors service après l'utilisation

Une fois le travail terminé et avant de mettre le groupe hors service, commuter tous les appareils de sauvetage raccordés en position neutre (position de stockage). Vous pouvez ensuite arrêter le moteur du groupe.



ATTENTION avec les groupes équipés d'un moteur thermique !

Contrôlez si l'interrupteur du moteur se trouve en position « ARRÊT » et reste dans cette position afin d'éviter un démarrage involontaire du groupe !

Mono-coupleurs :

Si les flexibles doivent être démontés lors de la mise hors service, découpez les mono-coupleurs comme décrit dans le chapitre « Raccordement des mono-coupleurs ». Veillez à remettre ensuite les capuchons anti-poussière sur les mono-coupleurs.

Avant de stocker le groupe hydraulique, éliminer les grosses salissures qui se sont déposées sur le groupe.

En cas de stockage prolongé, nettoyer entièrement l'extérieur de l'appareil et huiler les pièces mécaniques mobiles. Pour les groupes à moteur thermique, vider également le réservoir de carburant.

Éviter de stocker les groupes hydrauliques dans un environnement humide.

Respectez également les directives du manuel d'utilisation distinct des flexibles.



PRUDENCE !

En fonction de la taille et du poids du groupe hydraulique, celui-ci devrait être transporté sur le lieu du stockage par une ou plusieurs personnes.

10. Contrôles

Les groupes hydrauliques sont soumis à des sollicitations mécaniques très importantes. Il est donc indispensable d'effectuer un contrôle visuel après chaque utilisation, et ce, une fois tous les six mois au minimum.

On peut ainsi détecter prématurément les phénomènes d'usure et éviter un endommagement de l'appareil en changeant ces pièces d'usure à temps. Vérifiez aussi régulièrement que toutes les vis de fixation sont serrées (conformez vous aussi aux couples de serrage éventuels).

Tous les 3 ans ou lorsqu'il y a le moindre doute en termes de sécurité et de fiabilité, effectuer en plus en essai de fonctionnement (respecter pour cela aussi les directives nationales et internationales en vigueur concernant les intervalles de maintenance pour les appareils de sauvetage). En Allemagne, les consignes de l'assurance-accidents légale (Gesetzlichen Unfallversicherung, GUV) prévoient des essais réguliers en matière de sécurité technique.



ATTENTION !

Nettoyez l'appareil pour éliminer les impuretés avant le contrôle !



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



Pour les travaux de contrôle, de maintenance et de remise en état, un équipement de protection individuelle et un équipement d'atelier adapté aux travaux sont absolument indispensables. (Le cas échéant, employer des protections).

LUKAS propose un kit d'essai adapté pour l'essai fonctionnel des groupes hydrauliques. *(Pour de plus amples informations, veuillez consulter la gamme des accessoires LUKAS ou vous adresser à votre revendeur LUKAS.)*

10.1 Délais de contrôle recommandés

10.1.1 Contrôle visuel général

Effectuez un contrôle visuel après chaque intervention ou au plus tard tous les six mois.

10.1.2 Contrôle fonctionnel

Temps d'utilisation par jour	Contrôle fonctionnel
Jusqu'à 1 heure	1 x par an
Jusqu'à 8 heures	1 x par trimestre
Jusqu'à 24 heures	1 x par mois

Outre ces délais de contrôle, un essai de fonctionnement doit être réalisé si :

- le groupe émet des bruits suspects,
- vous soupçonnez une détérioration à l'intérieur du groupe.

Si les bruits ou soupçons susmentionnés se reproduisent plusieurs fois au sein d'un mois ou si, pendant un essai de fonctionnement, il n'est pas possible d'atteindre la pression maximale, vous devez alors immédiatement contacter le service après-vente LUKAS. Vous trouvez les coordonnées du service après-vente LUKAS au chapitre « Analyse des défauts ».

10.2 Contrôles visuels et fonctionnels

Contrôle visuel

- Tous les raccords hydrauliques sont-ils encore correctement serrés ?
- Étanchéité générale, pas de fuites apparentes (les suintements d'huile existants n'ont pas d'influence sur le fonctionnement) ?
- Le moteur, les blocs de raccordement, le cadre ou les parois latérales sont-ils endommagés ?
- Le système hydraulique et / ou le réservoir d'essence sont-ils endommagés ?
- Les plaques latérales sont-elles bien en place et fixées correctement ?
- La plaque signalétique, tous les panneaux d'actionnement, les panneaux d'informations, les marquages et avertissements sont-ils en place et lisibles ?
- Tous les caches (par ex. déflecteur d'échappement) sont-ils en place et en bon état ?
- Les niveaux de liquide correspondent-ils aux tolérances prévues ?
- Les commutateurs et le levier de commutation sont-ils en bon état et sans endommagement ?
- Les coupleurs se raccordent-ils facilement ?
- Les capuchons anti-poussière sont-ils en place ?
- Tous les accessoires nécessaires (comme par ex. bougie, clé de bougie et bidon de carburant) sont-ils en place ?
- Contrôle de l'absence de fuites.

Contrôle fonctionnel

- Bruits inhabituels ou suspects détectés pendant le service ?
- Démarreur à câble en ordre de marche ?
- Interrupteur de démarrage en ordre de marche ?
- Contrôles de charge maximale.



REMARQUE :

pour l'essai fonctionnel, utilisez le kit d'essai LUKAS fourni avec les instructions correspondantes.

11. Maintenance et réparation

11.1 Généralités

Les groupes hydrauliques LUKAS de type P 630 requièrent peu de maintenance. Pour les travaux de maintenance aucune formations spéciale n'est indispensable ; néanmoins, vous devez connaître le mode de fonctionnement des groupes, les dispositions de sécurité légales et la manipulation des outils nécessaires.



ATTENTION !

Ne forcez jamais inutilement durant les travaux de maintenance. Cela pourrait endommager les composants du groupe ou nuire à la sécurité de service.

En raison de leur structure complexe, les travaux de remise en état sur le groupe hydraulique sont strictement réservés au fabricant de l'appareil, au personnel formé par le fabricant de l'appareil ou aux revendeurs autorisés LUKAS.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Pour les travaux de maintenance et de remise en état, le port de vêtements de protection est indispensable, car les appareils peuvent encore être sous pression, même en position de repos.

Pendant les travaux, veillez tout spécialement à la propreté des composants car les impuretés peuvent endommager le groupe !



ATTENTION !

Comme les groupes hydrauliques LUKAS sont conçus pour offrir des rendements très élevés, seuls les composants mentionnés dans les listes des pièces détachées du groupe concerné peuvent être remplacés.

Les autres composants des groupes peuvent uniquement être remplacés à condition que :

- vous ayez participé à une formation de maintenance LUKAS appropriée,
- vous disposiez de l'autorisation expresse du service après-vente LUKAS (après demande, un contrôle sera effectué afin de vous accorder l'autorisation. Contrôle obligatoire pour chaque cas individuel !)

Lors du nettoyage des appareils, veillez à n'utiliser aucun produit de nettoyage dont la valeur pH n'est pas comprise dans la plage entre 5 et 8 !



ATTENTION !

Lors de la réparation des groupes équipés d'un moteur thermique, évitez tout écoulement de carburant !

11.2 Travaux de maintenance du groupe hydraulique

11.2.1 Conseil d'entretien

Nettoyez, de temps en temps, l'extérieur de l'appareil (**pas les contacts électriques**) et traitez les surfaces métalliques (**pas les contacts électriques**) avec un produit adapté pour les protéger contre la corrosion.

(En cas de doute, contactez votre revendeur autorisé LUKAS ou directement la société LUKAS.)

11.2.2 Essais de fonctionnement et de charge

Si un doute concernant la sécurité ou la fiabilité subsiste, effectuer un essai de fonctionnement et un essai de charge supplémentaires.

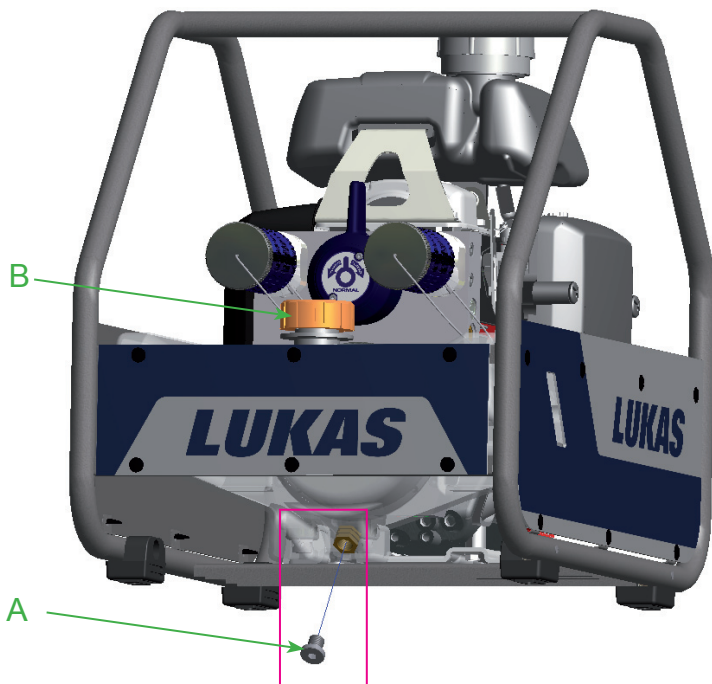
Pour cela, LUKAS propose un équipement de test adapté.

11.2.3 Remplacement du liquide hydraulique

- Remplacer le liquide hydraulique après 200 utilisations env., mais au plus tard après trois ans.
- Le remplacement du liquide devrait de préférence être réalisé lorsque l'appareil a atteint sa température de fonctionnement.
- Le moteur doit être à l'arrêt !
- Éliminer correctement le liquide hydraulique usagé.

Remplacement du liquide hydraulique – Procédure à suivre :

1. Placez le groupe sur un sol légèrement surélevé de façon à pouvoir facilement accéder à la vis de vidange du liquide hydraulique.
2. Placez un réservoir collecteur approprié sous la vis de vidange « A ».
3. Ouvrez le couvercle de remplissage « B », retirez la vis de vidange « A » et laissez le liquide hydraulique s'écouler dans le réservoir collecteur mis en place.
4. Revissez la vis de vidange « A » (couple de serrage max. 5 Nm).



5. Remplissez le nouveau liquide hydraulique par la tubulure de remplissage du réservoir hydraulique puis refermez la tubulure avec le couvercle de remplissage « B ».
6. Pour finir, purgez encore une fois le groupe, tel que décrit dans le chapitre « Mise en service ».

11.2.4 Remplacement des panneaux

Tous les panneaux endommagés et / ou illisibles (consignes de sécurité, plaque signalétique, etc.) doivent être remplacés.

Procédure à suivre :

1. Retirer les panneaux endommagés et / ou illisibles.
2. Nettoyer les surfaces avec de l'alcool industriel.
3. Coller les nouveaux panneaux.

Veiller à coller les panneaux au bon endroit. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur autorisé LUKAS ou directement à la société LUKAS.

11.3 Travaux de maintenance supplémentaires



REMARQUE :

Le non-respect du plan de maintenance peut provoquer des pannes qui ne sont pas couvertes par la garantie.

Pour le démontage de la bougie d'allumage, employez une clé à bougie d'allumage articulée avec une ouverture de 16 mm (5/8 pouces).

Avec une clé d'allumage droite / rigide, vous risqueriez d'endommager ou casser la bougie d'allumage !

(Observez également le manuel distinct du fabricant du moteur)

Premier mois ou après les premières 20 heures (pour la première fois) :

- Vidanger l'huile moteur (voir manuel d'utilisation du fabricant du moteur fourni).

Toutes les **50 heures de fonctionnement**, réalisez les opérations de maintenance suivantes :

- Nettoyer l'élément du filtre à air.
- Contrôler et, le cas échéant, immédiatement nettoyer l'élément du filtre à air après utilisation dans un environnement poussiéreux.

Toutes les **100 heures de fonctionnement**, il faut réaliser les opérations de maintenance suivantes :

- Vidanger l'huile moteur.
- Contrôler la bougie d'allumage et, le cas échéant, nettoyer ou régler l'écart des électrodes sur la bougie d'allumage

Toutes les **200 heures de fonctionnement**, il faut réaliser les opérations de maintenance suivantes :

- Remplacer la bougie d'allumage
- Remplacer le filtre à air

(Les travaux de maintenance suivants devraient être réalisés par un revendeur autorisé LUKAS ou par le fabricant du moteur.)

Toutes les **300 heures de fonctionnement**, il faut réaliser les opérations de maintenance suivantes :

- Remplacer la bougie d'allumage et l'élément du filtre
- Nettoyer ou régler le carburateur, le jeu des soupapes, le serrage des soupapes et la culasse de cylindre.

Toutes les **1 000 heures de fonctionnement** ou **tous les 2 ans**, il faut réaliser les opérations de maintenance suivantes :

- Contrôler le démarreur
- Inspecter le moteur afin de s'assurer de l'absence de dommages
- Contrôler et, le cas échéant, remplacer la conduite de carburant.

11.3.1 Remplacement et nettoyage du filtre à air



REMARQUE :

Il est très important que le filtre à air soit dans un bon état. Un montage incorrect, une maintenance incorrecte ou des éléments filtrants inadaptés laissent pénétrer de la poussière et peuvent endommager et user le moteur. Le filtre à air doit toujours être propre.

Procédure à suivre :

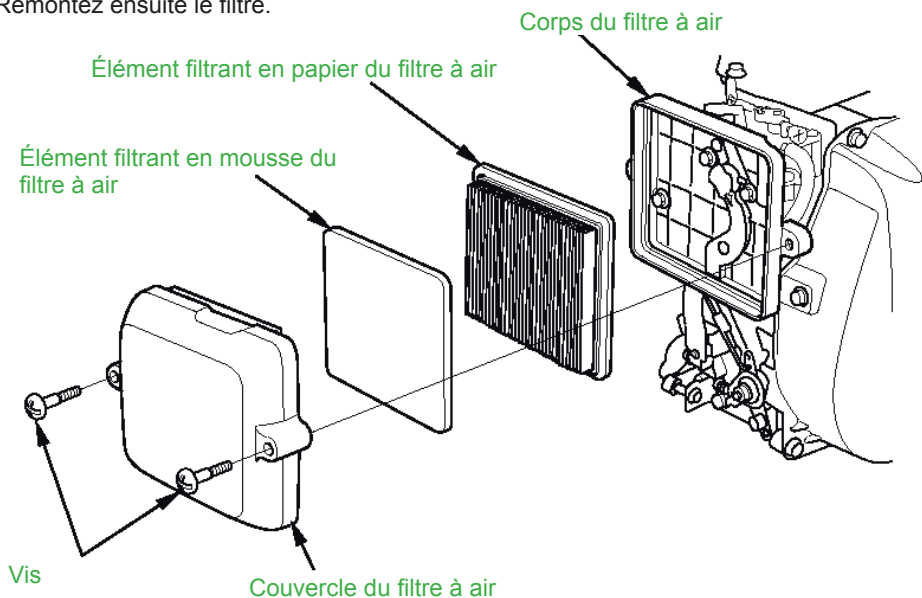
Le cas échéant, retirez la plaque latérale arrière du groupe hydraulique en démontant les clips de fixation et en retirant la plaque latérale.

1. Dévisser les deux vis du couvercle du filtre à air puis retirer le couvercle.
2. Retirer l'élément filtrant en mousse du filtre à air du couvercle.
3. Retirer l'élément filtrant en papier du filtre à air du corps du filtre.
4. Contrôler les deux éléments filtrants du filtre à air et les remplacer s'ils sont endommagés. Toujours remplacer l'élément filtrant du filtre à air aux intervalles définis.
5. En cas de réutilisation, nettoyer les éléments filtrants du filtre à air.

Élément filtrant en papier du filtre à air : Débarrasser l'élément filtrant du filtre à air de ses impuretés en le tapant plusieurs fois sur une surface dure ou souffler de l'air comprimé [pression inférieure ou égale à 207 kPa (2,1 kg/cm)] à travers l'élément filtrant du côté du corps du filtre à air. Ne jamais essayer d'enlever les salissures avec une broche car elles s'enfonceraient sinon dans les fibres. Remplacer l'élément filtrant en papier du filtre à air dès qu'il est très encrassé.

Élément filtrant en mousse du filtre à air : Le nettoyer dans une eau savonneuse chaude, le rincer et le sécher minutieusement. Ou le nettoyer dans un solvant ininflammable et le laisser sécher. Ne pas verser d'huile sur l'élément filtrant en mousse du filtre à air.

6. Essuyer les impuretés à l'intérieur du corps et du couvercle du filtre à air avec un chiffon humide. Prendre garde à ce qu'aucune impureté ne parvienne dans le conduit d'air vers le carburateur.
7. Remontez ensuite le filtre.



11.3.2 Remplacement, nettoyage et réglage de la bougie d'allumage

Procédure à suivre :

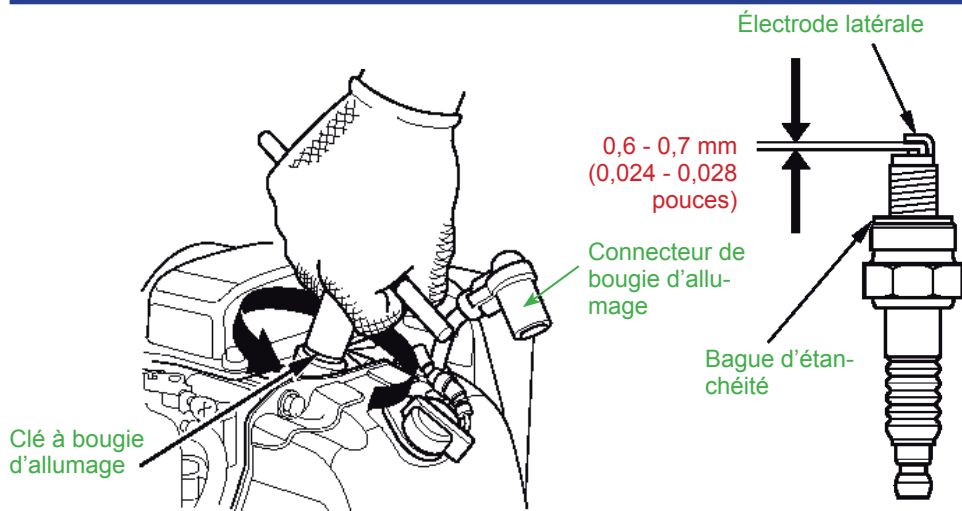
Afin de fournir de bonnes performances, l'écart entre les électrodes de la bougie d'allumage doit être correct et la bougie ne doit pas comporter de dépôts.

1. Débrancher le connecteur de la bougie d'allumage et éliminer toute impureté dans la zone de la bougie d'allumage.
2. Retirer la bougie d'allumage en la desserrant avec une clé à bougie d'allumage de 16 mm (5/8 pouces).
3. Contrôler la bougie d'allumage. Si la bougie d'allumage est endommagée ou fortement encrassée, si la bague d'étanchéité est en mauvais état ou si les électrodes sont usées, il faut remplacer la bougie d'allumage.
4. Mesurer l'écart entre les électrodes de la bougie d'allumage à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fil métallique. Si nécessaire, corriger l'écart entre les électrodes en pliant précautionneusement l'électrode latérale. Écart nominal des électrodes : 0,6 - 0,7 mm (0,024 - 0,028 pouces)
5. Visser avec précaution la bougie d'allumage à la main afin d'éviter d'endommager le filet.
6. Visser la bougie d'allumage après l'avoir mise en place avec une clé à bougie d'allumage de 5/8 pouces pour comprimer la rondelle.
7. Une nouvelle bougie d'allumage doit être serrée d'un 1/2 tour supplémentaire après sa mise en place pour comprimer la rondelle.
8. Une bougie d'allumage usée doit être serrée d'un 1/8 à 1/4 tour après sa mise en place pour comprimer la rondelle.
9. Mettre le connecteur de bougie d'allumage en place sur la bougie d'allumage.



REMARQUE :

Une bougie d'allumage desserrée peut s'échauffer et endommager le moteur.
Une bougie d'allumage vissée trop fortement peut endommager le filetage de la tête de cylindre.



11.3.3 Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile moteur

Vous trouvez la procédure à suivre pour la vidange de l'huile moteur et pour le remplacement du filtre à huile moteur dans le manuel d'utilisation distinct du fabricant du moteur.

11.3.4 Mono-coupleurs

Les mono-coupleurs doivent être remplacés si :

- ils sont détériorés à l'extérieur,
- le verrouillage ne fonctionne pas,
- en position couplée et / ou non couplée, du liquide hydraulique fuit en continu.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



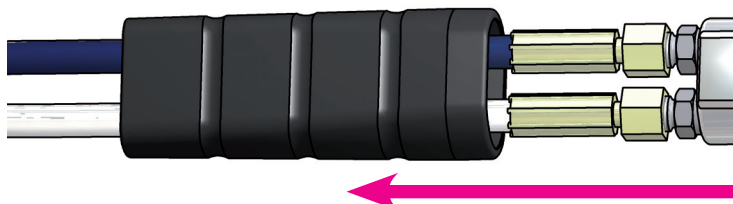
Les coupleurs ne doivent pas être réparés et doivent être remplacés par des pièces LUKAS d'origine !

Procédure avec les coupleurs du bloc de distribution :

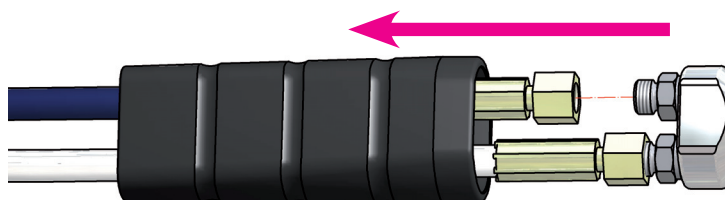
1. Vidangez d'abord le réservoir hydraulique comme décrit au chapitre « Remplacement du liquide hydraulique ».
2. Retirez les vissages de l'accouplement.
3. Retirez les coupleurs et les joints au-dessous
4. Installez un nouveau coupleur avec les joints sur le bloc de distribution.
5. Fixez les coupleurs avec les vis et serrez-les avec un couple de serrage de $M_A = 40 \text{ Nm}$.
6. Ensuite, il faut remplir le réservoir de liquide hydraulique et purger le groupe.

Procédure avec les coupleurs des paires de flexibles :

1. Vidangez d'abord le réservoir hydraulique comme décrit au chapitre « Remplacement du liquide hydraulique ».
2. Retirer la protection des coupleurs.



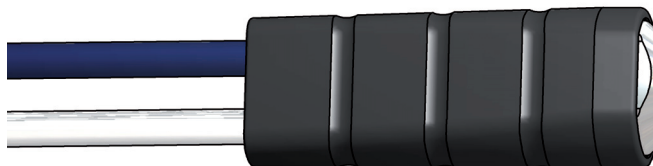
3. Libérer les écrous-raccords des flexibles puis retirer les coupleurs.



**ATTENTION !**

Veiller à ce que le raccord « T » / « T1 » du bloc de la pompe soit toujours branché au raccord « T » du mono-coupleur.

4. Installer un nouveau coupleur et serrer les écrous-raccords des flexibles avec un couple de serrage de $M_A = 40 \text{ Nm}$. Remettre la protection des coupleurs en place.



5. Ensuite, il faut remplir le réservoir de liquide hydraulique et purger le groupe.

11.3.5 Coupleurs rapides

Les coupleurs rapides doivent être remplacés si :

- ils sont détériorés à l'extérieur,
- le verrouillage ne fonctionne pas,
- en position couplée et / ou non couplée, du liquide hydraulique fuit en continu.

**AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**

Les coupleurs ne doivent pas être réparés et doivent être remplacés par des pièces LUKAS d'origine !



Pour le montage, serrez l'écrou-raccord du flexible avec un couple de serrage de $M_A = 35 \text{ Nm}$.

Procédure à suivre :

1. Desserrer l'écrou-raccord du flexible puis retirer le coupleur.
2. Installer un nouveau coupleur et resserrer l'écrou-raccord des flexibles avec un couple de serrage de $M_A = 35 \text{ Nm}$.

**ATTENTION !**

La conduite Retour vissée sur le raccord « T » de l'appareil de sauvetage doit toujours être équipée d'un nippel de coupleur rapide.

Par contre, la conduite d'alimentation doit être équipée d'un manchon de coupleur rapide.

12. Analyse des défauts

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
REMARQUE : En cas de défauts qui concernent directement le moteur thermique, veuillez observer également les indications distinctes dans le manuel d'utilisation du fabricant du moteur.	Contrôler la quantité de carburant dans le réservoir	Réservoir de carburant vide	Faire l'appoint en carburant
	Contrôler la conduite de carburant	Défaut au niveau de la conduite de carburant	Arrêter immédiatement le moteur et confier la réparation à un revendeur autorisé, au fabricant du moteur ou directement à la société LUKAS.
	Contrôler l'interrupteur de démarrage	Démarrreur à câble pas actionné	Actionner le démarrreur à câble
		L'interrupteur de démarrage n'est pas placé sur Choke	Commuter l'interrupteur de démarrage sur Choke
	Groupe hydraulique et moteur inadaptés à l'environnement de travail	Température ambiante trop basse	Pour résoudre le problème, voir notice d'utilisation distincte du fabricant du moteur
			Utiliser un autre liquide hydraulique ou de service mieux adapté aux températures ambiantes rencontrées (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »)
		Trop peu d'oxygène dans l'air en raison de l'altitude d'utilisation du moteur hydraulique	Utiliser un autre groupe hydraulique adéquat. Faire régler le moteur sur l'altitude d'utilisation du groupe hydraulique par un revendeur autorisé, par le fabricant du moteur ou directement par la société LUKAS (en cas d'utilisation fréquente en altitude).
	Contrôler le filtre à air	Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre à air ou le remplacer.
	Toutes les soupapes sont-elles commutées hors tension (réglage de base) ?	Moteur thermique défectueux ou en surcharge suite à un autre défaut dans le groupe	Réparation par un revendeur autorisé, le fabricant du moteur ou directement par la société LUKAS

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Le moteur tourne, mais l'appareil de sauvetage raccordé reste immobile lorsque la soupape est actionnée.	Contrôler le flexible	Flexible mal raccordé ou endommagé	Vérifier le raccordement du flexible et le raccorder de nouveau le cas échéant.
	Contrôler la position de commutation des leviers de soupape sur le bloc de la pompe du groupe hydraulique	La soupape ne se trouve pas dans en position de mise sous pression du tuyau d'alimentation.	Commuter la soupape en position de mise sous pression du tuyau d'alimentation.
		Unité pompe défectueuse	Réparation par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS.
	Raccordez un autre appareil et contrôlez s'il fonctionne lorsque vous l'actionnez	L'appareil raccordé auparavant est défectueux.	Pour résoudre le problème, voir manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
		Manchon du mono-coupleur défectueux	Remplacer le manchon du mono-coupleur
L'appareil de sauvetage raccordé ne bouge pas en actionnant la soupape ou très lentement ou par à-coups.	Raccordez un autre appareil et contrôlez s'il fonctionne lorsque vous l'actionnez	L'appareil raccordé auparavant est défectueux.	Pour résoudre le problème, voir manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
	Contrôler la position de commutation des leviers de soupape sur le bloc de la pompe du groupe hydraulique	Décharge de pression sur le groupe toujours active (circuit hors pression)	Contrôler les positions de commutation du ou des leviers de soupape et commuter éventuellement de nouveau (jusqu'en position finale)
		Unité pompe défectueuse	Réparation par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS.
		Air dans le système hydraulique	Purger le système hydraulique
		Manchon du coupleur rapide défectueux	Remplacer le manchon du coupleur rapide
		Manchon du mono-coupleur défectueux	Remplacer le manchon du mono-coupleur

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
L'appareil de sauvetage raccordé n'atteint pas sa position finale	Contrôler la quantité de liquide hydraulique dans le réservoir d'hydraulique	Niveau de liquide trop faible dans le réservoir hydraulique.	Faire l'appoint de liquide hydraulique jusqu'au niveau de remplissage maximal Attention, avant de faire l'appoint en huile, ramener l'appareil de sauvetage en position initiale !
		Quantité utile de fluide hydraulique du groupe insuffisante	Utiliser un autre appareil de sauvetage avec une quantité utile inférieure à la quantité max. utile du groupe
L'appareil de sauvetage raccordé n'atteint pas ses données d'efficacité en termes de force		La pression de service max. admissible de la pompe n'est pas atteinte	Nouveau réglage ou remplacement de la soupape de limitation de pression par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS
		Bloc de la pompe défectueux	Réparation par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS.
		Appareil raccordé défectueux	Pour résoudre le problème, voir manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
Pendant l'essai de fonctionnement : Un manomètre accouplé entre l'appareil de sauvetage et le groupe hydraulique n'affiche pas la pression de service maximale du groupe.	Contrôler les indications de l'appareil de sauvetage	La pression de service de l'appareil de sauvetage raccordé est verrouillée de façon interne	Aucune réparation ou dépannage requis
		Appareil de sauvetage raccordé défectueux	Observez à cet effet le manuel d'utilisation séparé de l'appareil de sauvetage raccordé
		Groupe hydraulique défectueux	Réparation par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS.

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Écoulement de liquide au niveau du réservoir de liquide hydraulique	L'appareil raccordé ne se trouve pas encore en position initiale et du liquide s'écoule par la vis de remplissage ?	Le niveau maximal de remplissage est dépassé dans le réservoir en raison du retour du liquide hydraulique en provenance de l'appareil de sauvetage	Abaisser le niveau de remplissage du réservoir de liquide hydraulique jusqu'au repère « Minimum », amener l'appareil en position initiale et remplir à nouveau le liquide jusqu'au niveau « Maximum »
	Écoulement de liquide à un autre emplacement ?	Fuite du réservoir, des conduites ou des joints d'étanchéité	Remplacer les composants défectueux ou les faire réparer par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS
Fuite de liquide entre le moteur et la bride de pression		Joint à lèvres défectueux sur l'arbre d'entraînement	Réparation par un revendeur autorisé ou directement par la société LUKAS.
Liquide hydraulique trouble et laiteux		Eau ou condensation dans le système	Remplacer immédiatement le liquide hydraulique
Les flexibles ne peuvent être accouplés		Sont soumis à une pression trop élevée (par ex. en raison d'une température ambiante trop élevée)	Mettre le bloc de distribution dans l'état hors pression
		Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Il est fréquemment impossible de coupler les flexibles		Le liquide hydraulique n'est pas adapté à l'application	Le liquide hydraulique doit être remplacé (pour ce faire, observez le chapitre « Liquide hydraulique recommandé »)
		Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur
Fuite au niveau des coupleurs		Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur
Fuite sur l'arbre d'entraînement de la pompe hydraulique		Bague à lèvres défectueuse.	Élimination du défaut par un revendeur autorisé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par la société LUKAS.

REMARQUE :

En cas de dysfonctionnements qui concernent le moteur thermique, veuillez observer également les indications distinctes dans le manuel d'utilisation du fabricant du moteur.

Si les défauts ne peuvent être éliminés, informer un revendeur autorisé LUKAS ou directement le service après-vente LUKAS !

Coordonnées du service après-vente LUKAS :

LUKAS Hydraulik GmbH

A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tél. : +49 (0)9131 / 698 - 348

Fax : +49 (0)9131 / 698 - 353

13. Caractéristiques techniques

Comme toutes les valeurs comportent des tolérances, il peut y avoir de légères différences entre les valeurs de votre appareil et celles des tableaux suivants !

Les valeurs peuvent également diverger en raison d'inexactitudes de lecture et / ou de tolérances des instruments de mesure mis en œuvre.



REMARQUE :

Les tableaux suivants ne présentent que les caractéristiques techniques essentielles pour les réceptions normalisées.

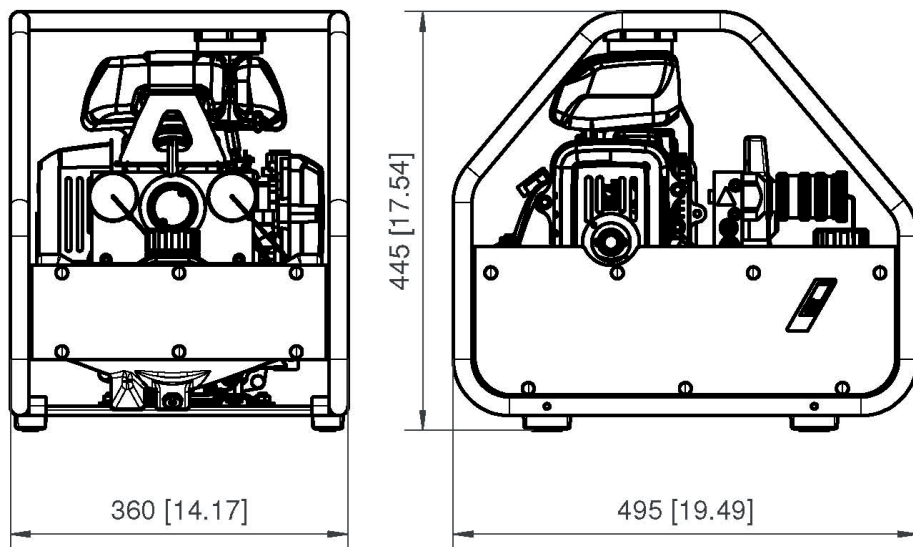
Vous pouvez obtenir d'autres informations sur votre appareil directement auprès de LUKAS.

La limitation de la quantité max. de remplissage du réservoir hydraulique résulte de la « capacité opérationnelle en position inclinée » prescrite dans les normes.

13.1 Groupe

13.1.1 Dimensions de base des groupes (mm [pouce])

Groupe P 630 SG :



13.1.2 Caractéristiques techniques P 630 SG

Type d'appareil		P 630 SG
N° d'article		81-53-20
Type de moteur		Moteur essence à 4 temps
Puissance du moteur	[kW] [HP]	2,2 3.0
Régime du moteur	[min ⁻¹] [rpm.]	3 000 / 3 800
Débit de refoulement simultanément (HP) ¹⁾	[l/min] [gal.-US/min]	2 x 0,55 / 2 x 0,7 2 x 0.15 / 2 x 0.18
Débit de refoulement turbo (HP) ¹⁾	[l/min] [gal.-US/min]	1 x 1,1 / 1 x 1,35 1 x 0.29 / 1 x 0.36
Débit de refoulement simultanément (BP) ²⁾	[l/min] [gal.-US/min]	2 x 2,4 / 2 x 3,0 2 x 0.63 / 2 x 0.79
Débit de refoulement simultanément (BP) ²⁾	[l/min] [gal.-US/min]	1 x 4,7 / 1 x 5,8 1 x 1.24 / 1 x 1.53
Pression de service max. (HP) ¹⁾	[MPa] ³⁾ [psi.]	70 10000
Pression de service max. (BP) ²⁾	[MPa] ³⁾ [psi.]	14 2000
Quantité max. de remplissage liquide hydraulique	[l] [gal.-US]	2,2 0.58
Quantité de remplissage max. essence	[l] [gal.-US]	0,77 0.17
Poids (y compris essence et liquide hydraulique)	[kg] [lbs.]	23,9 56.7
Variante de soupape		Service simultané
Possibilités max. de raccordement d'appareils		2

¹⁾ HP = Haute pression

²⁾ BP = Basse pression

³⁾ 1MPa = 10 bars

13.2 Nuisance sonore

Type d'appareil	P 630 SG	
Régime	3 000 [1/min] / [rpm]	3 800 [1/min] / [rpm]
Marche à vide (selon EN) [dB(A)]	80	84
Pleine charge (selon EN) [dB(A)]	84	88
Marche à vide (selon NFPA) [dB(A)]	73	77
Pleine charge (selon NFPA) [dB(A)]	77	80

Déclaration sur les valeurs d'émissions sonores à deux chiffres selon DIN EN 13204:2012-09
Numéro de série de la machine, états de service et autres caractéristiques :
Typ ...P630SG, prototype ...81-53-20, pression de travail maximale ...700 bar, régime du moteur 3800 [1/min] / [rpm]
VALEURS D'ÉMISSIONS SONORES À DEUX CHIFFRES INDIQUÉES selon EN ISO 4871
Niveau de pression acoustique pondéré A mesuré
LpA, en dB, relativement à 20 µPa 88
Incertitude de mesure, KpA, en dB 4
Niveau de puissance acoustique pondéré A mesuré (si requis)
LWA, en dB, relativement à 1 pW 101
Incertitude de mesure, KWA, en dB 4
Valeurs déterminées selon EN 13204, annexe B, en utilisant les normes de base EN ISO 3744 et EN ISO 11201.
REMARQUE ! La somme des valeurs d'émission sonores mesurées et l'incertitude de mesure correspondante qui peut intervenir pendant la mesure représentent la limite supérieure des valeurs de mesure.

13.3 Bougie d'allumage

Type de bougie d'allumage : CR5HSB (NGK)
U16FSR-UB (DENSO)

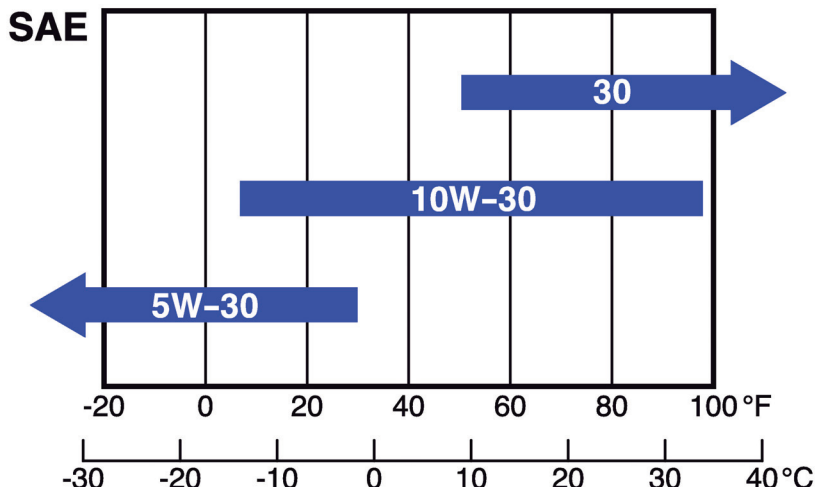
13.4 Clé à bougie d'allumage

Clé à bougie d'allumage articulée avec ouverture de 16 mm (5/8 pouces)

13.5 Carburant

Carburant : essence sans plomb
ROZ 91 à ROZ 98

13.6 Huile moteur



13.7 Liquide hydraulique recommandé

Huile pour appareils hydrauliques LUKAS : huile minérale DIN ISO 6743-4 et autres

	Plage de température de l'huile	Référence de l'huile	Classe de viscosité	Remarque
A	-20 +55°C	HM 10	VG 10	

	Plage de température de l'huile	Référence de l'huile	Classe de viscosité	Remarque
A	-4.0 +131°F	HM 10	VG 10	

Plage de viscosité recommandée : 10...200 mm²/s (10...200 cSt.)

L'appareil est livré avec de l'huile HM 10 DIN ISO 6743-4.



ATTENTION !

Avant l'utilisation de liquides hydrauliques d'autres fabricants, contactez impérativement un revendeur autorisé par LUKAS ou directement la société LUKAS.

13.8 Plage de température de service et de stockage

Température de service	[°C] / [°F]	-20 ... +55	-4 ... +131
Température ambiante (appareil en service)	[°C] / [°F]	-25 ... +45	-13 ... +113
Température de stockage (appareil hors service)	[°C] / [°F]	-30 ... +60	-22 ... +140

14. Déclaration de conformité CE

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstrasse 39,
91058 Erlangen
Deutschland

IDEX
RESCUE

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91 058 Erlangen
Germany

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten hydraulischen Motorpumpen
We hereby declare that the following hydraulic power units

Artikelnr. / Item no.	Modell / Type
81-53-20	P 630 SG

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ersetzte Richtlinie 98/37/EG) und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100:2010, Ausgabe: 2011-03 - Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204, Ausgabe: 2012-09 – Doppelt wirkende hydraulischen Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- *in the versions supplied by us conform to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (replaced directive 98/37/EC) and the national statutory provisions that implement them.*
The following standards have particularly been taken into consideration:
 - *DIN EN ISO 12100:2010, publication date: 2011-03 – Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*
 - *DIN EN 13204, publication date: 2012-09 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements.*

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses its validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

Erlangen, 04.11.2013

i. V.

Carsten Sauerbier
Bevollmächtigter / Authorized Representative
Director of Technical Innovation and Development
IDEX Europe GmbH

i. A.

Thomas Littwin
Konstrukteur / Engineering Designer

15. Notes



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !



Avant de procéder au raccordement d'appareils, s'assurer que **tous les composants employés** soient adaptés à la **pression de service maximale du groupe hydraulique** ! En cas de doute, **demandez** directement conseil à LUKAS avant de **raccorder les appareils** !



Merci d'éliminer l'ensemble du matériel d'emballage et des pièces démontées en conformité avec la réglementation en vigueur.

LUKAS Hydraulik GmbH

A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tél. : +49 (0)91 31 / 698 - 0

Fax : +49 (0)91 31 / 698 - 394

E-mail : lukas.info@idexcorp.com

www.lukas.com

MADE IN GERMANY